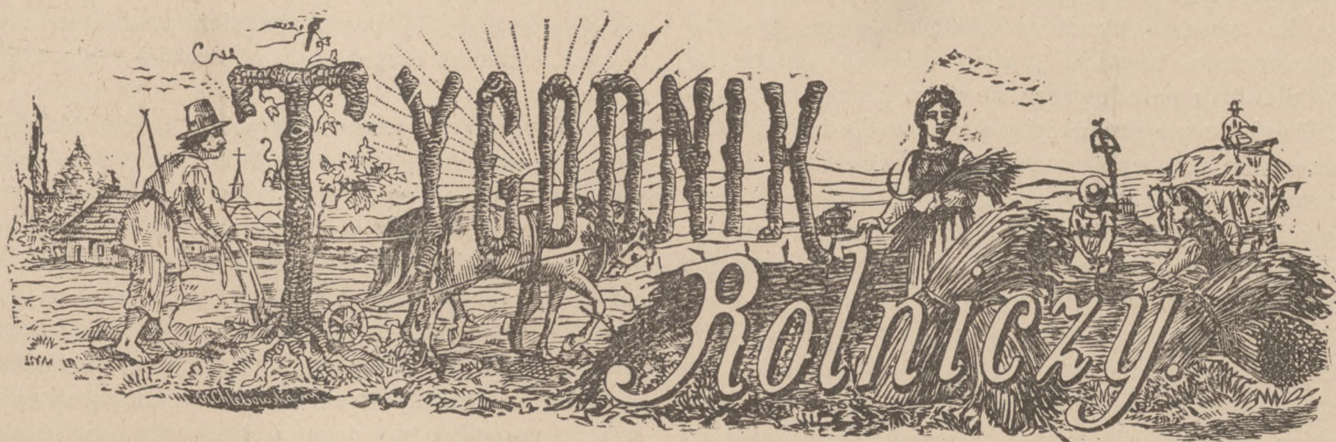
Nr. 19. Kraków, 8 Maja 1897. Rok XIV.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“ przy ulicy Basztowej, l. 6, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Czy obecnie, przy użyciu sztucznych nawozów, osiąga się największą rentę z ziemi przez utrzymanie wielkiej ilości intenzywnie karmionego inwentarza.

Napisał
Stefan Bojanowski z Kolbuszowej.

W nie tak bardzo dalekiej jeszcze przeszłości, celem gospodarstw naszych, była przeważnie produkcya ziarna na sprzedaż; inwentarze żywe odgrywały podrzędną tylko rolę, bo nadzwyczaj mała ich liczba dawała rolnikowi konieczną ilość nabiału i mięsa, reszta zaś trzymaną była, jako niezbędna siła pociągowa. I tak poczęści być musiało, bo niezamożność ludności była przyczyną, że żywiono się przeważnie tańszem pożywieniem roślinnem, a handel zupełnie nieożywiony i przewóz utrudniony, stanowiły tak niedogodne do rozwinięcia hodowli zwierząt warunki, że uprawa roślin zbożowych przedstawiała wtedy daleko większe korzyści. Skutkiem tego rozpowszechnił się trójpolowy system gospodarstwa, który rozwinął na wielką skalę uprawę zboża, a w majątkach, gdzie nie było łąk i pastwisk naturalnych, ograniczyć się musiano na utrzymywaniu tylko najmniejszej ilości inwentarza pociągowego, którego chętnie byłoby się nawet pozbyło, gdyby z jednej strony nie potrzebowano go do pracy, a z drugiej strony nie był on jedynym sposobem przerobienia na nawóz produktów, nie dających się spieniężyć. Inwentarz uważano więc wtedy jako „malum necessarium“, jako maszynę do wyrabiania mierzwy, bez której opłacająca się uprawa zboża, musiałaby być znacznie ograniczoną. Wkrótce spostrzeżono się jednak, że system ten nie był dobry, bo zauważono, że postępuje się tutaj na drodze wyzyskiwania gruntów; zaczęto się uskarżać, że nawozu produkuje się za mało, skutkiem czego zbiory, pomimo rozszerzonej uprawy, zaczynają się coraz bardziej zmniejszać i uznano, że trzeba zmienić system gospodarowania, ażeby uniknąć całkowitego wyjałowienia gruntów. Różne w tym celu proponowano zmiany, a w końcu zdecydowano się, aby trójpolowe gospodarstwo poprawić przez wprowadzenie uprawy ugorów. Zaczęto zwracać uwagę na uprawę koniczyn i roślin strączkowych, ażeby w ten sposób podnieść hodowlę inwentarza i aby przez to zwiększyć produkcyę nawozu. Ale wszystkie te środki, zamało jasno określone, nie były jeszcze dosyć skuteczne, by złemu całkowicie zaradzić. Dopiero Albert Thaer pojął głębiej zadanie i zamierzył obmyśleć stanowcze środki do usunięcia ogólnego złego. Stworzył on system gospodarstwa płodozmiennego, który miał nietylko zapomocą kolejnej zmiany płodów, zapewnić i unormować ilość zbiorów, ale co więcej, przez zwiększenie uprawy roślin okopowych i pastewnych, przyjść w pomoc hodowli inwentarza, po-

większyć obfitość i treściwość obornika, a tem samem zwiększyć urodzajność gruntu własnymi środkami.

Że rozpowszechnienie płodozmiennego systemu gospodarczego wywarło bardzo dodatne następstwa dla dobrobytu narodowego, nie ulega żadnej wątpliwości. Powiększenie produkcyi pokarmów dla ludzi i bydła (szczególnie przy upowszechnieniu uprawy ziemniaków) i staranność uprawy roli, zwiększyła znacznie zapotrzebowanie robotnika, który w zajęciach przy roli znajdywał zarobek, a postęp rolnictwa oddziałał tak korzystnie i na inne gałęzie gospodarstwa narodowego, że z rezultatów osiągniętych przypuszczać wypadało, jakoby rolnictwu i społeczeństwu coraz lepsze zaczęły się na przyszłość uśmiechać nadzieje! Lecz wkrótce teorya Liebiga wykazała, że system ów jest także systemem rabunkowym i może z czasem doprowadzić gospodarstwa do zupełnego upadku. System płodozmienny spoczywał na błędzie; uprawa tak nazwanych zasilających roślin pastewnych, miała wynagradzać wycieńczającą uprawę zboża. Było to tylko złudzeniem, bo zapomocą roślin pastewnych wytwarzał rolnik mleko, mięso, wełnę i inne produkty zwierzęce, które znajdywały wprawdzie popyt na targach, ale z niemi sprzedawał i wywoził poza granice swego majątku znaczną ilość części mineralnych, niezbędnie potrzebnych do życia roślin, a w ten sposób rok rocznie grunt swój zubożał dla wszystkich po kolei płodów.

Liebig badaniami swemi wykazał, że system gospodarstwa płodozmiennego, nie jest w stanie utrzymać statyczną równowagę gospodarowania, nie jest w stanie wywiązać się z założenia, ażeby gospodarstwo z siebie i przez siebie, niezależnie egzystować mogło, a skoro dalej udało mu się udowodnić, że bez zwrotu pierwiastków mineralnych, które z gruntów wybrane i w produktach poza granicę wywiezione zostały, pola nasze przy najobfitszej nawet produkcyi nawozów muszą stopniowo wyczerpywać się, system płodozmiennego tylko gospodarowania musiał się zachwiać w swoich podstawach. Wskutek więc tego, wprowadzono nowy systemat, który też przez wszystkich poważnie myślących rolników, jako racyonalny przyjętym został, t. j. **system zwrotu**, jako mający zastąpić **system zmiany płodów**. W jakiej formie i jakim sposobem ma być dokonany ten zwrot wziętych ze ziemi pierwiastków, zależy od rozmaitych danych, ale przeważnie osiąga się go w trzy następujące sposoby: 1) zapomocą wyprodukowanego przez inwentarz nawozu, w majątkach, w których się znajduje dostateczna ilość dobrych łąk; 2) przez dodanie do niego nawozów nieorganicznych, sztucznych; a po 3) przez użycie jedynie tych ostatnich, zaprzestając hodowli zwierząt w większych rozmiarach.

System ten dał rolnikowi możność zajmowania się hodowlą inwentarza na większą skalę tam tylko, gdzie mu rachunek wykaże, że chów inwentarza opłaca się, że zbiory z jego pól, przechodzące przez stajnie, spieniężają się najlepiej przez sprzedaż produktów zwierzęcych, skutkiem czego osiąga on większą rentę z ziemi swojej.

W nowszych czasach powstała nawet idea prowadzenia gospodarstwa bezinwentarzowego, w którem się trzyma tylko inwentarz, potrzebny koniecznie do pociągu, podczas gdy obornik zastępuje się nawozami sztucznymi i zielonymi. Niezbędnym jednakowoż warunkiem takiego gospodarowania, jest łatwa i bliska komunikacya z takiemi miastami, gdzieby wszelkie produkta ze wsi z łatwością spieniężać można, oraz ziemia, nadająca się każdego czasu do łatwej uprawy. Z jednej strony, gospodarstwo tego rodzaju wymaga wielkiej wiedzy, wytężonej pracy, umiejętnego gospodarowania i użycia w stosownym czasie znacznych nakładów pieniężnych; nie wszędzie zatem i nie każdemu jest danem podjąć się tego zadania bez narażenia się na dotkliwe straty; z drugiej zaś strony zapominać nie można, że racyonalny wychów inwentarza jest jednak wogóle podstawą urodzajności ziemi i osiągnięcia wysokiej renty z **całego** gospodarstwa. Zapewnia on bowiem do pewnego stopnia wydajność roli i zużywa te ziemiopłody, których na targu spieniężyć nie można, a lubo hodowla jego jest kosztowną, a produkta zwierzęce są tanie, to jednak, prowadzona umiejętnie, podnosi znacznie dochody z całości gospodarstwa; sztuczne zaś nawozy nie mogą nigdy zastąpić na wszystkich gatunkach ziemi **całkowicie** nawozu stajennego, natomiast w połączeniu z obornikiem, doprowadzają do wysokiej kultury ziemie każdego rodzaju.

(Dokończenie nastąpi).

Deherain o burakach*).

Deherain, znakomity autor rolniczy i profesor w Grignon, zamieścił w grudniowym zeszycie *Revue des deux Mondes* artykuł o burakach, który i dla nas może mieć wielkie znaczenie, dlatego podajemy go w streszczeniu.

Spostrzeżenia tego uczonego fizyologa roślin oparte są na doświadczeniach w Grignon przeprowadzonych. Rozwija on zresztą znaną tezę, że buraki potrzebują dla wytworzenia w korzeniach cukru dużo wilgoci, jaką czerpią częścią z atmosfery przez liście, oraz z ziemi zapomocą korzonków i w razie suszy słabo wegetują. Ażeby łatwiej skorzystać z wilgoci, znajdującej się w ziemi, zaraz po siewie walcowanie jest niezbędne, gdyż w ten sposób ziemia utłoczona nabiera większej wło-

*) Z *Rolnika i Hodowcy*.

skowatości i ma właściwość przyciągania wilgoci ze spodnich warstw na powierzchnię, gdzie zaraz po zasadzeniu potrzebna jest dla ułatwienia kiełkowania nasion.

Natomiast, jak buraki podrosną, a jest susza, należy redlonki motyczkować, dlatego właśnie aby przerwać włoskowatość wierzchniej warstwy i zatrzymać wilgoć w podglebiu, która tam wówczas jest potrzebna dla zasilenia korzonków.

Teorya ta zgadza się zupełnie z naszą praktyką i jest nam znaną. Za to inny jest sposób przygotowania gruntu pod buraki cukrowe, praktykowany w Owernii (Auvergne), który Deherain pochwala ze względu na używanie zielonych nawozów. Przypuszczam, że pomimo późniejszych, aniżeli we Francyi sprzętów pszenicy, po której uprawiamy rolę pod buraki, sposob ten mógłby być i u nas zastosowany.

Otóż pole przeznaczone pod buraki, zwykle pszeniczysko, we Francyi zaraz po sprzęcie przechodzi się kultywatorem w początku sierpnia (u nas dopiero w końcu tego miesiąca) lub też płytko na 2 cale przeoruje się zrzynaczem tak, aby tylko przykryć ściernie. Zaraz potem sieje się wykę. Jeżeli deszcze padają w jesieni, wyka ta dobrze się zazieleni i ziemię pokryje, zawierając w sobie tyle azotu co nawóz, albowiem listki wyki czerpią wiele azotu z atmosfery, a na korzonkach jej znajdują się bakterye azototwórcze. Na tak wyrośniętą wykę rozrzucają w Owernii nawóz, który w końcu października przeorywa się głęboko od 20 do 30 ctm. pługami ciężkimi, ciągnionymi przez 6 wołów, tak, aby na wiosnę nie dawać już niepotrzebnej orki, tylko bronę lub walce. Superfosfat, który skutkuje dopiero w nieco późniejszym czasie, radzi Deherain dawać w jesieni. Widzimy tu ważną różnicę od sposobu u nas praktykowanego, gdyż u nas daje się superfosfat razem z siewem buraków na wiosnę. Nawóz zaś prędko działający, t. j. saletrę chilijską radzi dodawać na wiosnę i w ten sposób kompletuje się działanie superfosfatu w jesieni rozrzuconego.

Metoda ta stosowaną być winna do gruntów będących już w kulturze.

Rozpowszechnienie buraków pastewnych przyczyniło się znacznie we Francyi do podniesienia hodowli, a temsamem do pomnożenia nawozów i do większej produkcyi zbóż. Buraki pastewne, aby nadto nie wyrastały (gdyż zbyt duże buraki mają tylko 7% materyi stałej, a 93% wody), radzi sadzić gęsto i zaleca odmianę Globe, a nie Mamuty, jako zbyt wodniste.

Wogóle zaleca uprawę buraków pastewnych z tego mianowicie względu, iż przewiduje chwilę, w której alkoholu nie będzie się otrzymywało zapomocą fermentacyi, a temsamem wywary nie będą produkowane, buraki pastewne będą więc musiały zastąpić wywary.

Berthelot, ów znakomity chemik, już 30 lat temu doszedł do wytwarzania alkoholu zapomocą połączenia części składowych wody z etylem. Jest to gaz, wytwarzany z węglowodoru, który jest częścią składową gazu świetlnego. W chwili tego odkrycia Berthelota wytwarzanie czystego etylu było trudne i kosztowne. Dziś manipulacya ta jest łatwiejsza i tańsza. Obecnie otrzymuje się etyl, łącząc wprost wodór z acetylenem.

P. Maquenne doszedł do wytwarzania tego gazu z węglanów alkalicznych, a p. Moisson sposób ten zastosował już w przemyśle, wytwarzając bardzo tanio węglany wapna w piecu elektrycznym. Nieznany jest jeszcze czas, kiedy te naukowe rezultaty, otrzymane w laboratoryach, znajdą szersze zastosowanie w przemyśle, ale skoro nadejdzie ta chwila, dni produkowania alkoholu zapomocą fermentacyi będą policzone. Deherain przewiduje prędzej lub później tę chwilę, a zatem upadek przemysłu gorzelniczego i dlatego radzi rozpowszechnienie uprawy buraków pastewnych, oraz cukrowych dla wytłoków.

T. Grabowski.

Hodowla królików.

III. Koszt żywienia.

Ilość pożywienia różnie bywa wymieszaną. Najlepsi hodowcy liczą na maciorkę lub dorosłego samca dziennie 100 gramów ziarna, 200 gr. liściastego siana lub suchej koniczyny, 200 gr. liści zielonych i karpieli lub wogóle głąbi. Ilość ta jednak jest obliczona dla zwierzątek największej rasy, przyczem uwzględniono, że zwierzątka te niszczą dużo pożywienia, zadeptując je nogami.

Powyż podana ilość wystarcza przeciętnie aż do 6-ciu miesięcy wieku dla 5-ciu młodych.

Pożywienie podaje się królikom w lecie 3 razy dnia, a mianowicie od 1 kwietnia do 30 września, rano o godzinie 5 100 gram. liści, lub wogóle zieleniny, wieczorem 200 gram. gotowanych bulw lub kartofli, zmieszanych ze 100 gram. drobnej sieczki z siana.

W zimie rano 100 gram. ziarna i 100 gram. głąbi, zmięszanych ze 100 gram. sieczki z siana, w wieczór 200 gram. gotowanych kartofli, zmięszanych ze 100 gr. gotowanych karpieli i 100 gram. sieczki z siana.

Zapatrywania hodowców co do dawania wody do picia są jeszcze niepewne, z doświadczenia osobistego jednak dawania wody pomijać nie możemy, radzimy zaś, aby nie odlewać wody z gotowanych kartofli obieranych, tylko wmięszać ją i podać razem.

Królik, jak wszystkie gryzonie, musi często coś gryźć w celu ścierania zębów szybko rosnących, trzeba mu zatem poddawać gałązki z wierzby lub innego rodzaju drzewa, a kto chce mieć ładne i silne młode, może dodawać kawałeczki zeschłego chleba lub bułki, ale to, jak mówią, twarde jak kamień.

Wieczorne porcye powinny być zawsze większe, ponieważ królik prawie przez połowę nocy coś jeść musi i właśnie o tej porze dnia można użyć odpadków kuchennych.

Nie można niczego tak gorąco polecić jak to, ażeby królików nie przesycać, ponieważ im to szkodzi, szczególnie młode chorują, a wyrosłe źle się parzą. Mięso królika przepasionego nie jest kruche, a tłuszcz przedstawia wartość bardzo małą. Do połowy z podanych ilości wystarczy przez ostatnie 2 tygodnie przed zabiciem dodawać po 50 gr. otrąb, szczególnie pszenicznych.

Podściółka w stajenkach powinna być zawsze sucha. Najdłużej może pozostawać włóknisty torf, bo do 4 dni, najkrócej suchy mech, bo należy go codzień odmieniać. Nie trzeba żałować podściółki, a to tem mniej, że się na tem nic nie traci. Nawóz królików jest bardzo dobry.

Po wsadzeniu maciorki do klatki samca, gdzie około 5-ciu godzin pozostać winna, i po szczęśliwem parzeniu nosi samiczka zwyczajnie 31 dni, niewykluczonem jest jednak okocenie już po 25 lub 26 dniach, rzadko się to jednak przytrafia. Przez czas ciąży należy poświęcać więcej troskliwości maciorkom, aby miały dobrą podściółkę, codziennie odrobinę rosołu z odgotowanych ziemniaków z macierzanką, a w ostatnim tygodniu dobrze jest poddawać rośliny wytwarzające mleko, jak: mlecz, żółtą koniczynę, grochowinę i t. p. gdy przeciwnie nać pietruszki przeszkadza w wytwarzaniu się mleka.

W 28-mym dniu wkłada się w najspokojniejszy i najciemniejszy kąt garstkę miękkiego siana w stajenkach bez przedziałów wysłaną sianem kómórkę gniazdkową, z którego sobie maciorka sama ściele gniazdko, wyrywając sobie równocześnie miękki włos z piersi i brzuszka, ażeby w niego owinąć spodziewane młode. Wyrywanie sierci jest oznaką mającego nastąpić okocenia.

Ilość młodych w jednym rzucie jest bardzo rozmaita, a u królików olbrzymów od 4 dochodzi do 17; pozostawienie jednak przy jednej maciorce więcej jak 8 radzić nie możemy, ponieważ matka nie jest w stanie wychować je i zwykle więcej się na tem traci. Dlatego korzystnem jest w małych królikarniach mieć pod ręką jako mamkę, zwykłą samiczkę, która się równocześnie okociła, odbierając jej własne młode, a podkładając rasowe aż do liczby ośmiu. Młode króliki przychodzą na świat ślepe i gołe, dopiero w 7 lub 8 dniu przeglądają. Przez ten czas samica okrywa je starannie siercią. Nie trzeba jednak spuszczać się zupełnie na maciorkę pomimo zwykle wielkiej jej troskliwości dla młodych. Człowiek swoją inteligencyą powinien jej ulżyć, a w razie zaniedbania zapobiedz przynajmniej złemu. Należy zatem często zaglądać do gniazdka, zdechłe lub zziębłe młode usuwać, zapomniane poza gniazdkiem włożyć napowrót do gniazdka, odkryte poprzykrywać. Maciorka potrzebuje też w pierwszym tygodniu troskliwszej opieki, nie należy podawać jej zielonego pożywienia, a to co się daje zakładać zawsze w jednym czasie. Bardzo korzystnem jest dodawanie potrosze cienkiego mleka; po 8 do 10 dniach można jej dać trochę lucerny lub koniczyny, ale nigdy zroszonej lub zaparzonej.

Zastrzega się jednak zawsze możliwą ostrożność, gdyż zaduże albo zawczesne dawanie paszy zielonej wywołuje wzdęcie, grożące zwykle życiu samiczki.

Przez pierwszy tydzień przy silnym dozorze nie trzeba młode wyjmować bez potrzeby z gniazda i wogóle często poruszać. Po 15 do 20 dniach same opuszczają gniazdko i zaczynają wraz z matką jeść, wybierając dla siebie kąski najdelikatniejsze. Jak długo młode są przy matce, nie potrzeba dla nich osobnego pożywienia, wystarczy dodawać nieco nadliczbowego mleka i zielonej koniczyny.

Po odejściu młodych od matki, z chwilą kiedy zaczynają już jeść same, należy dawać samicy przez 3 dni po kawałeczku surowego selera i trochę więcej jak 100 gr. owsa (około 150 gr.) i wsadzić ją ponownie do samca na 3 godziny.

Po 36 do 40 dniach wyjmuje się młode z gniazdka i wsadza z innemi równoczesnemi razem; po 3 miesiącach rozdziela się rodzaje i pozostawia aż do 5 mies.

Po 5 miesiącach następuje klasyfikacya: lepsze i silniejsze przeznacza się o ile potrzeba do dalszego chowu, resztę poddaje kastracyi i paszeniu na mięso.

Młode, po oddzieleniu od matki i do 2 miesięcy, podlegają często chorobom i w tym czasie zdychają, należy podawać im bardzo ostrożnie paszę zieloną, ziarno tylko obwarzone, albo zgniecione, bulwy, karpiele i t. p. drobno siekane, albo gotowane i gniecione, przy domieszce szczypty mąki i zupy z gotowanych klusek, jarzyn lub ziemniaków.

Po 2 miesiącach należy przechodzić dosyć szybkiem tempem do pożywienia zwyczajnego.

Nie chcąc opierać naszych zapatrywań na prostem przypuszczeniu, obliczmy z ołówkiem w ręku, ile utrzymanie królika kosztuje, a mianowicie:

a) Królik w stanie dojrzałym, t. j. zdolny do rozpłodu lub na pożywienie;

b) Maciorka lub samczyk już jednoroczne;

c) Z poprzedniego dojdziemy, ile kosztuje nas jedno młode;

d) Ile kosztuje nas 1 kg. mięsa królika.

Ad a) Młody królik aż do 5 miesięcy spożywa 5-tą część pożywienia, obliczonego w poprzednim ustępie dla jednostki dojrzałej, t. j. do 10-go miesiąca, które podano dziennie na 100 gram. ziarna, czyli miesięcznie (×30 =) 3.000 gr. (owsa lub jęczmienia),

100 gramów	siana × 30	czyni	miesięcznie	3000 gramów
250 „	liści × 30	„	„	7500 „
200 „	bulw × 30	„	„	6000 „
100 „	sieczki z siana		„	3000 „

Więc wyrosły krolik spożywa miesięcznie 3 kg. ziarna, 6 kg. siana, 7·5 kg. liści, 6 kg. bulw ziem.

Licząc najdrożej i najlepsze gatunki tej paszy po cenach targowych w Krakowie.

100 kg.	ziarna	à 6 złr.	to 3 kg.	kosztują	18 centów
100 „	siana	à 2·5 „	„ 6 „	„	15 „
100 „	trawy	à 1 „	„ 7·5 „	„	7·5 „
100 „	bulw	à 1·50 „	„ 6 „	„	9 „
		Razem miesięcznie . . .			49·5 cent.

Zważywszy więc, że młody królik do skończonych 5 miesięcy spożywa tylko $^1/_5$ tej ilości co starszy, to więc wyżywienie jego przez pięć miesięcy, z których w pierwszym miesiącu nic nie kosztuje, bo żywi się mlekiem matki, wynosi 40 ct.

Po 5 miesiącu wzrasta ilość paszy znacznie szybciej tak, że do 10-go miesiąca można przyjąć, że królik zjada połowę tego co dorosły, więc znowu połowa 49·5 razy 4 : 2, czyli 99 ct.

Pożywienie 9-cio miesięcznego królika kosztuje nas zatem: 40 + 99 ct. razem 1 złr. 39 ct., a dodając do tego koszt 10-go miesiąca 49·5, to królik gotowy już na pożywienie kosztuje 1·88 złr. przy bardzo drogo liczonem żywieniu.

B) Pożywienie maciorki lub samczyka przez rok kosztuje nas 12×49·5 czyli 5·94 złr.

C) Samiczka rzuca nam przy bardzo starannym chowie 6 razy rocznie po 8 młodych, co uczyni 48 młodych, a że na 6 samic wystarczy 1 samiec, więc to, co nas kosztuje przez rok samica =5·94 i szóstą część tego co kosztuje samiec =0·99 złr. kosztuje 48 młodych, t. j. razem kosztują 6·93 złr., czyli że jedno młode kosztuje 14$^1/_2$ centa.

Młody więc królik (jak C) . . .	kosztuje	0·14$^1/_2$ złr.
Pożywienie do 10-ciu miesięcy (jak A)	„	1·88$^1/_2$ „
Razem kosztuje nas		2·03 złr.

królik 10-cio miesięczny o przeciętnej wadze żywej 8 kg., a zatem 1 kg. żywej wagi kosztuje 25 ct. (a w Wiedniu płacą 1 kg. 35 ct.

Ponieważ królik po zabiciu, odskórzeniu, zupełnem wypatroszeniu, odcięciu głowy i końców nóg, czyli samo mięso królika waży połowę tego co ważył żywy, a skórka jest warta najmniej 20 ct., więc 4 kg. mięsa kosztują 1·80 ct, czyli 1 kg. 45 ct.

Całe to obliczenie jest zastosowane do krakowskich cen targowych, a w miarę jak się je taniej nabywa obniża się wartość mięsa, a tem więcej, jeżeli zakładamy królikarnię na wsi, gdzie pożywienie jest tańsze, a sprzedając króliki zyskuje się na sprzedaży własnych produktów rolnych.

Z drugiej strony ilość pożywienia przy chowie pojedynczym jest tak mała, że odpadki kuchni dwóch osób, wystarczą do wyżywienia jednej maciorki, a potrzeba tylko troszkę staranności do wyżywienia młodych.

Podane cyfry przekonywują nas, że nietylko zakładanie królikarń znaczniejszych jest korzystnem, ale nawet wskazanem byłoby utrzymywanie pojedynczych samiczek przez robotników, gdyż mogliby jeść mięso, jak to jest we Francyi, otrzymując z jednej samicy co roku 192 kg. mięsa.

Kto więc chce osiągnąć cel z góry postawiony i przyjść w pomoc biednym, niech zakłada królikarnię, a i robotnicy niech nie szczędzą tej chwili trudu, gdyż będą mieć za to mięso dobre i pożywne.

Hodowcom pojedynczym ułatwi jeszcze zadanie łączenie się w Towarzystwa chowu królików, któreby powinny utrzymywać dobrych samców i składać się ze znawców, wybierających odpowiedne do chowu zwierzęta.

Przy wspólnej i przyjemnej pracy łatwo przyjść w pomoc biednym i ożywić przemysł kraju. Nie będzie się pożądać cudzego, bo będzie się mieć własne potrzeby zaspokojone i z pomocą Bożą bez swego uszczerbku pomoże się potrzebującym, a czy może być większe szczęście dla człowieka nieupadłego moralnie, jak radzić i służyć bliźnim.

Dużo jeszcze dałoby się powiedzieć o chowie, leczeniu, przyrządzaniu i wyzyskaniu królika, ale to trzeba zostawić Towarzystwu, któreby miało za zadanie pouczać nieumiejętnych.

Powyższe rady zawierają rzeczy w grubych tylko zarysach, aby zachęcić do tej sprawy, a przedstawia się wszystko czego się doświadczyło, zbadało jako niezbitą prawdę, nie obiecując złotych gór, nie popisując się doktrynami, nie chcąc uczyć, tylko z serca być pomocnym. *Teodor Kułakowski.*

SOJA.

Znany gospodarz i autor „Nowego systemu uprawy roli“, p. Jan Owsiński, podaje w *Rolniku* i *Hodowcy* następującą wiadomość:

Przed kilkunastu laty ś. p. Zygmunt Jaroszewski zalecał w „Gospodyni Wiejskiej“ siew soi (soja hispida). Rzeczywiście, roślina to niezmiernie cenna, bo ziarno jej obok wysokiej zawartości proteinów (33%) zawiera również około 19% oleju. Z tego względu żadne inne ziarno pod względem pożywności mierzyć się z soją nie może. Roślina ta przewyższa wszystkie strączkowe tak procentem proteinów, jak i zawartością oleju, nad roślinami zaś olejnemi ma tę przewagę, że nie rabuje ziemi jak te ostatnie, a przeciwnie, jako roślina strączkowa wzbogaca rolę w azot.

Próby jednak, jakie robiliśmy, siejąc trzy znane wówczas odmiany soi, zrobiły fiasko. Soja nie dojrzewała nietylko u nas, lecz nawet w okolicy Wiednia, gdzie siać ją próbował prof. Haberland. Dlatego soja została potępioną przez nasze pisma rolnicze, jako rzecz dobra, ale nie dla nas.

Ja również po kilku nieudanych próbach soję siać przestałem i zapomniałem o tej roślinie aż do czasu mej podróży do Chin w r. 1893. Wówczas w północnych Chinach, których klimat znacznie zbliża się do naszego, znalazłem odmianę soi, która tam wczas dojrzewała. Ziarno tej odmiany było koloru czarnego, jak jednej z późnych naszych odmian, lecz różniło się od tej ostatniej kształtem: było pełniejsze i bardziej okrągłe, niż te, z jakiem robiliśmy nieudane próby.

Poprosiłem chińczyka o sprzedanie nasienia, grzeczny jednak syn państwa Niebieskiego zapłaty wziąć nie chciał i podarował mi parę garści soi. Więcej sam brać nie chciałem, bo i bez tego byłem obciążony w podróży bagażami.

Soję chińską przywiozłem do kraju (na Podole) i sieję ją już trzy lata. Dojrzewa ona u nas wybornie, jednocześnie z kukurydzą, a że jest nadzwyczaj plenna, przeto na rok przyszły przy urodzaju będę już mógł ciągnąć z soi te korzyści, jakie ciągną z niej praktyczni chińczycy.

Chińczycy z soi biją olej, makuchami zaś karmią inwentarz, który na tej obfitej w proteiny i tłuszcz paszy trzyma się wybornie. (Makuchy zawierają 40% proteinów i 7% tłuszczu). Takich krępych, tłustych koników jak w północnych chinach nie widziałem nigdzie. Karmione makuchami z soi stanowją one rażący kontrast z końmi innych azyatów, n. p. Buriatów lub Kirgizów, które trzymane latem i zimą na pastwisku, nieraz kośćmi świecą. Makuchy z soi są w Chinach przedmiotem bardzo wziętym i poszukiwanym. Często można spotkać całe obozy transportujące ten cenny karm dla zwierząt.

Lecz pomimo, że mi soja chińska dopisała, nie zadowolniłem się tą jedną odmianą i zacząłem zbierać po świecie inne. Obecnie mam ich ośm, mianowicie:

1)	Soja czarna chińska	Odmiany wczesne
2)	„ brunatna	
3)	„ czarna europejska	Odmiany późne lub niedostatecznie wypróbowane.
4)	„ żółta	
5)	„ Elampska	
6)	„ olbrzymia żółta	
7)	„ zielona Samarowa	
8)	„ żółta o drobn. ziarn.	

Na rok bieżący posieję wszystkie ośm odmian i w jesieni będę mógł dać obszerniejsze sprawozdanie o tej cennej roślinie, ponieważ krótka wzmianka obecna kwestyi wyczerpać nie może.

ROZMAITOŚCI.

Nowe światło. Pod kierunkiem Włodzimierza Malinowskiego publiczność wiedeńska ma sposobność, począwszy od 28 stycznia b. r. od godziny 5 do 7 wieczorem na Kolowratring L. 7, podziwiać światło gazu acetylenowego, które jest szesnaście razy silniejsze od dotychczasowego światła gazowego, a pięć razy silniejsze, niż światło Auera. Przy demonstracyach, które się tam odbywają, uderzał ten fakt, że płomień światła gazowego z koksu, jakiego się używa powszechnie, rzuca cień przy świetle acetylenowem. Przy jednym płomieniu tego nowego światła można czytać drobny druk gazety na większą odległość. Łagodność spokojnego światła acetylenowego o charakterze światła słonecznego jest najbardziej uderzającem zjawiskiem nowego wynalazku.

Użycie flaszek od piwa lub wina do przesyłki prób nawozów sztucznych do analizy nie jest zawsze dobrem, gdyż flaszki są często niedostatecznie wysuszone, przez co wpływają niekorzystnie, t. j. rozkładająco na zawarty w nich nawóz, przez co rezultat analizy może być niedokładny. Z tych powodów dr. P. Wiegand, asystent rolniczej stacyi chemicznej doświadczalnej w Kiel, daje rolnikom następujące wskazówki do łatwego i dokładnego wysuszenia butelek na cel powyższy. Ustawia się butelki na kotlinie w miejscu, gdzie mniej jest używana i nie za gorąca. Gdyby w czasie podpalenia miały się butelki tak rozgrzać, żeby groziły pęknięciem, w takim razie podstawia się pod nie cegły. W ten sposób suszone butelki wyschną zupełnie w 3 do 4 godziny. Należy od czasu do czasu zebraną w butelkach wodę wylać. W tak dokładnie wysuszone butelki sypie się dopiero próby nawozu do analizy.

Na wyniszczenie myszy polnych podaje pewne pismo niemieckie następujący sposób: Wiadomą jest rzeczą, że myszy polne zakładają swe nory na pochyłościach (spadków, rowów) odwróconych ku wschodowi. Użyto na wytępienie, gdy już najrozmaitsze sposoby na mnogą ilość myszy nie skutkowały, ziemnej smoły (smoła z węgla brunatnego lub wągla kamiennego mają równą wartość), którą wlano do dziur, a w krótkim czasie znaleziono setki częścią nieżywych, częścią tak odurzonych myszy, że je z łatwością zabić było można. Zapach smoły ściąga myszy, zjadają ją i zaduszają się. Koszta tego wypróbowanego środka są nieznaczne wskutek taniości, szczególnie po skoszeniu trawy w rowach. Czy gdzieindziej robiono korzystne doświadczenia z tym środkiem, nie wiemy, w każdym razie wart on dla swej taniości tego, aby z nim próby zrobiono.

Przeciw wronom, aby nie wyjadały posianej kukurydzy, zalecają namoczyć ziarno przed wysiewem w wodzie, w której wygotowano poprzednio parę korzeni ciemiernika białego (Helleborus alba). Odwar ten nie szkodzi zupełnie sile kiełkowania kukurydzy, a ma być bardzo skutecznym środkiem przeciw wronom, gdyż one ziarn w nim namoczonych nie tykają. Środek to łatwy i niekosztowny, więc spróbować nie zawadzi.

Niszczenie wszy u cieląt, źrebiąt i świń. Dr. Siebert z Aschersleben donosi w „Berliner Thierärztlichen

Wochenschrift", że z niewątpliwym i szybkim skutkiem używa w tym celu od lat już wielu następującego środka: Wlewa on do flaszki w równych częściach oleju skalnego i oleju lnianego, a po należytem wymieszaniu przez silne wstrząsanie, macza w nim płatek wełniany, smaruje i naciera nim dokładnie miejsca, na których znajduje się robactwo. Postępowanie to powtórzyć należy po kilku dniach, a wszystko robactwo wyginie. Miejsca te obmyć należy ostatecznie ciepłą wodą z mydłem.

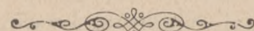
Dla polepszenia powietrza w piwnicy, której nie można przewietrzać, stawia się w naczyniach świeżo zrobione mleko wapienne, mieszając je dokładnie, skoro tylko zwierzchu utworzy się skórka. Po pewnym czasie trzeba mleko wapienne odnowić.

Dwurzędowy siewnik Dobry'ego do rozsiewania saletry chilijskiej na rzędy buraków, który sporządzony został w r. 1895 przez fabrykanta maszyn rolniczych Antoniego Dobry'ego (w Unter-Cetno w Czechach), cieszy się dla swej praktyczności szybkiem uznaniem i rozpowszechnieniem. Mimo tego starał się wynalazca o dalsze jeszcze ulepszenie tej maszynki, dając jej przedewszystkiem nieco silniejszą budowę i ruchomość rurek, by zastosować je można do stopnia rozwoju roślin burakowych. Sprawozdawca poleca ją w *Wiener Landw. Zeitung* uwadze rolników.

Wzdęcie u cieląt. *Oester. Schlesische Landw. Ztg.* radzi, by zaraz na początku tego cierpienia zrobić odwar z 18 gr. korzeni rabarbarowych i kopru greckiego w $^1/_2$ litrze wody, dodając dwie lub trzy łyżeczki sody. Napój ten zadać trzeba choremu cielęciu trzy razy dziennie. Jednocześnie włożyć należy do maślanki kawałek zardzewiałego żelaza i dawać cielęciu drugiego dnia co 5 lub 6 godzin po $^1/_4$ litra, po porzedniem przecedzeniu tej maślanki i ogrzaniu jej do 30° C. Oprócz tego można karmić cielę dalej mlekiem zbieranem, a jeżeli jadło już paszę suchą, użyć słodkiego i dobrego siana.

Ból zębów u koni. Nie wszyscy rolnicy wiedzą o tem, iż konie cierpią często na bóle zębów, co poznać można po sposobie jedzenia obroku, który lubo chwytają łapczywie, znaczną jednak część jego wypuszczają z pyska, trzymają głowę przegiętą na bok i żują paszę na jednej tylko stronie uzębienia. Znaczna ilość owsa zostaje przełkniętą nierozmiażdżona i znajduje się w całych ziarnach w nawozie, Zęby przełamane lub rozkłute potrafi wyjąć koniowi sprytny kowal; gdy jednak okażą się próżne do znacznej głębokości, co spowodowaćby mogło fistułę, w takim razie zawezwać należy do operacyi zdolnego weterynarza.

Mieszanka kukurudzy i grochu jako paszy zielonej okazała się bardzo właściwą. Daje ona więcej masy zielonej i zawiera leyszy stosunek pożywny. Sama kukurudza posiada zamało, groch zaś i wyka zawiele białka, więc składniki te wyrównywują się pożytecznie w mieszankach.



OZNAJMIENIA.

Krajowa niższa szkoła rolnicza w Dublanach

ma na celu kształcenie niższych urzędników gospodarczych (dozorców i pisarzy).

Kto chce wstąpić do tej szkoły jako uczeń powinien:

1. Najdalej do 1 czerwca b. r. wnieść do Wysokiego Wydziału krajowego na ręce Dyrekcyi kraj. szkół rolniczych w Dublanach, podanie z dołączeniem:

a) Metryki urodzenia, udowadniającej, że kandydat ukończył 16 rok życia;

b) Świadectwa szkolnego z ukończenia szkoły ludowej i odbycia nauki dopełniającej z dobrym postępem;

c) Świadectwa moralności i dotychczasowego zatrudnienia, wystawionego przez właściwego duszpasterza, zwierzchność gminną;

d) Świadectwa ubóstwa lub pisemnego zobowiązania się rodziców lub opiekunów, poręczającego regularną wypłatę należytości za utrzymanie.

2. O przyjęciu ostatecznem decyduje orzeczenie lekarza zakładowego i wynik egzaminu wstępnego.

Uczniowie niezamożni mogą być umieszczeni na koszcie funduszu krajowego, inni płacą 204 złr. rocznie za zupełne utrzymanie.

Nauka trwa trzy lata. Lepiej przysposobieni i zdolniejsi uczniowie, mogą ukończyć szkołę w dwóch latach. Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę.

Dyrekcya krajowych szkół rolniczych w Dublanach.

L. 27076.

Obwieszczenie.

Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej w Bośnii-Hercegowinie c. k. Namiestnictwo znosząc swe rozporządzenie z d. 30 stcznia 1897 L. 9806, zakazuje aż do odwołania wskutek reskryptu wysokiego c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z dnia 21 marca 1897 L. 7263 celem zapobieżenia zawleczenia tej zarazy do kraju, sprowadzania i przewozu przez Galicyę zwierząt przeżuwających (bydła rogatego, owiec i kóz) z powiatów Bośnii i Hercegowiny, Bielina, Carin, Dervent, Dolna Tuzla, Krupa, Sauskimost, Prjeda i z graniczącej z tym ostatnim powiatem gminy Piskawica powiatu Banjaluka.

Przywóz zwierząt przeżuwających przeznaczonych na rzeź z innych obszarów Bośnii-Hercegowiny, tudzież mięsa wieprzowego w całości z nerkami i nienaruszo-

nym tłuszczem kołonerkowym, dozwolony jest do następujących miast konsumcyjnych Galicyi, a mianowicie: Jarosławia, Kołomyi, Krakowa, Lwowa, Nowego Sącza, Podgórza, Przemyśla, Stanisławowa, Stryja, Tarnowa i Żywca.

Przekroczenia niniejszego zakazu, który obowiązuje od dnia 30 marca 1897, karane będą według ustawy z dnia 24 maja 1882 (Dz. u. p. Nr. 51) przy zastosowaniu § 46 ustawy z dnia 24 lutego 1880 i odnośnego rozporządzenia wykonawczego z d. 12 kwietnia 1880 (Dz. u. p. Nr. 35 i 36).

Co się podaje do powszechnej wiadomości.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 30 marca 1897.

Ogłoszenia.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 4/5			Tarnów z dnia 1/5			Lwów z dnia 3/5			Rzeszów z dnia			Wiedeń z dnia 4/5		
	od	do	Waga hl.	od	do		od	do		od	do	przeciętnie	od	do	Waga hl.
Pszenica.	7·85	8·55	74-78	7·70	8·—	—·—	7·50	7·80	—·—	—·—	—·—	—·—	7·20	8·55	75-81
Żyto	6·40	6·65	66-71	6·20	6·30	—·—	5·50	5·80	—·—	—·—	—·—	—·—	6·40	6·65	69-74
Jęczmień	5·40	6·50	62-67	6·25	6·50	—·—	4·75	5·75	—·—	—·—	—·—	—·—	4·75	9·—	—·—
Owies	7·—	7·50	40-45	6·25	6·50	—·—	5·80	6·20	—·—	—·—	—·—	—·—	6·30	6·50	—·—
Groch	7·—	10·—	—·—	7·—	10·—	—·—	5·—	7·80	—·—	—·—	—·—	—·—	8·—	10·—	—·—
Fasola	6·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	5·20	5·40	—·—	4·75	5.25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·80	5·30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	7·—	7·50	—·—	7·20	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	5·50	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza . . .	—·—	—·—	—·—	6·20	6·40	—·—	5·25	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	3·75	3·85	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	9·—	10·—	—·—	10·50	11·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel za 56 kg. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	30·—	45·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	25·—	50·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kon. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	30·—	55·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk . . .	2·—	2·40	—·—	2·20	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·40	3·40	—·—
Siano z koniczyny .	3·—	3·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·50	4·—	—·—
Słoma	1·60	1·80	—·—	1·70	2·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·60	2·20	—·—
Kartofle hektolitr .	2·—	2·20	—·—	1·80	2·20	100 kg.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 75—95⁰ .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	16·—	16·10	—·—
Masło	1·—	1·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego